

**PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DALAM MENDUKUNG  
PERUBAHAN PROSES BISNIS DI PERUSAHAAN MANUFAKTUR  
(Studi Kasus : Perusahaan Benang Polyester “X” )**

**Hartanto**

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer LIKMI

Jl. Ir. H. Juanda 96 Bandung 40132

E-mail: hartanto\_27@yahoo.co.id

---

**ABSTRAK**

Persaingan bisnis saat ini yang sangat ketat menuntut adanya perubahan dalam proses bisnis. Setiap perusahaan dituntut agar lebih cepat dan tanggap terhadap kebutuhan konsumen dan dapat memberikan layanan yang memuaskan bagi konsumen. Untuk mendukung hal itu, perusahaan saat ini banyak yang ingin menjalankan *e-commerce*. Dengan adanya *e-commerce* pelayanan terhadap konsumen dapat lebih meningkat, dimana pihak luar/konsumen dapat memiliki fasilitas informasi produk yang *up to date*, juga dapat melayani pelanggan lebih cepat. Kebutuhan akan *e-commerce* menuntut perusahaan menerapkan sistem yang terintegrasi yaitu sistem ERP. Adanya penerapan sistem ERP akan berdampak pada perubahan proses bisnis. Penelitian ini membahas perubahan proses bisnis pada perusahaan manufaktur yang disebabkan oleh adanya penerapan sistem ERP.

**Kata Kunci** : Proses Bisnis, Sistem ERP, e-commerce, jaringan komputer

---

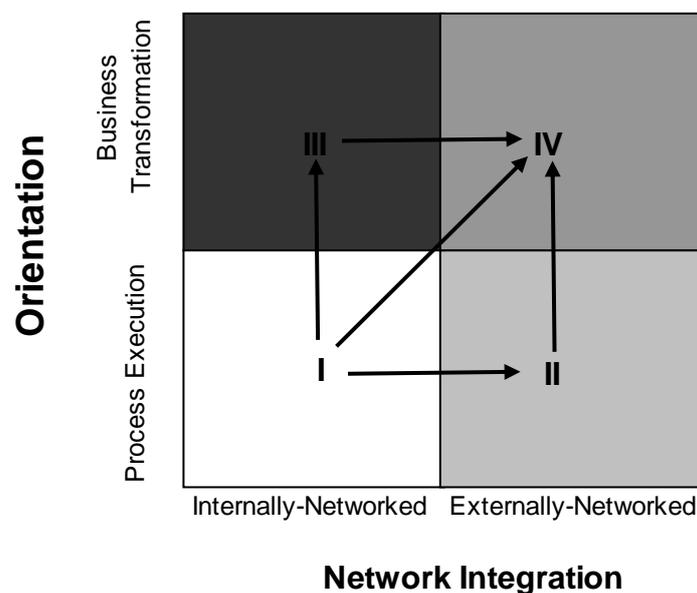
**1. PENDAHULUAN**

Persaingan bisnis saat ini yang sangat ketat menuntut adanya perubahan dalam proses bisnis. Setiap perusahaan dituntut agar lebih cepat dan tanggap terhadap kebutuhan konsumen dan dapat memberikan layanan yang memuaskan bagi konsumen. Layanan yang memuaskan dapat diwujudkan dalam bentuk harga produk yang murah, kualitas produk yang terjamin, dan waktu tanggap pihak perusahaan terhadap pesanan pelanggan. Untuk mendukung hal itu, perusahaan saat ini banyak yang ingin menjalankan *e-commerce*. *e-commerce* adalah konsep baru yang menggambarkan proses pembelian dan penjualan atau pertukaran produk, jasa, dan informasi melalui jaringan komputer. Dengan adanya *e-commerce* pelayanan terhadap konsumen dapat lebih meningkat, dimana pihak luar/konsumen dapat memiliki fasilitas informasi produk yang *up to date*, juga dapat memperoleh pelanggan baru. Kebutuhan akan *e-commerce* menuntut perusahaan menerapkan sistem yang terintegrasi antara bagian *back*

*office* dan *front office*. Hal ini dapat diwujudkan dengan menerapkan sistem ERP. Adanya penerapan sistem ERP akan berdampak pada perubahan proses bisnis. Untuk memperkirakan perubahan proses bisnis yang terjadi akibat adanya *e-commerce* ini saya akan melakukan penelitian pada sebuah perusahaan manufaktur yang bergerak di bidang pembuatan benang polyester.

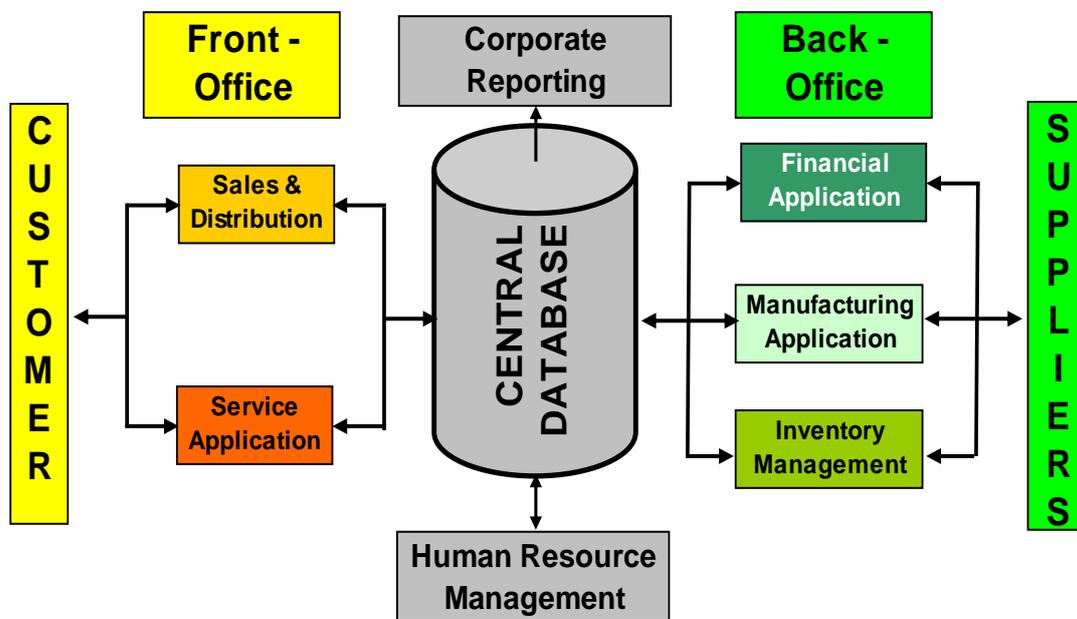
## 2. PENGERTIAN DAN MANFAAT IMPLEMENTASI ERP

Berdasarkan model perkembangan perusahaan di Indonesia yang digambarkan oleh tim riset MarkPlus seperti yang ada pada **Gambar 1. e-corporation matrix**, maka kondisi sebuah perusahaan dapat digambarkan dalam matriks dua dimensi. Dimensi dengan sumbu horizontal menunjuk kemampuan perusahaan mengintegrasikan aktivitasnya secara elektronik, sementara sumbu vertikal menunjukkan orientasi perusahaan dalam memanfaatkan internet untuk meningkatkan value perusahaan. Seperti tampak pada sumbu horizontal, pada awalnya perusahaan terintegrasi secara internal (*internally-networked*) dimana seluruh fungsi dan operasi yang ada di dalam perusahaan mulai dari keuangan, SDM, produksi, perencanaan, pengembangan bisnis, pemasaran dan distribusi saling terintegrasi secara elektronik. Untuk mengintegrasikan seluruh operasi ini, perusahaan biasanya mengimplementasikan perangkat lunak aplikasi yang dikenal luas sebagai *Enterprise Resource Planning* (ERP). Perusahaan yang mengimplementasikan sistem ERP akan membawa implikasi yang sangat luas dalam menjalankan *e-commerce*. [2]



**Gambar 1. e-Corporation Matrix**

ERP adalah sebuah konsep untuk merencanakan dan mengelola sumber daya organisasi agar dapat dimanfaatkan secara optimal untuk menghasilkan nilai tambah bagi seluruh pihak yang berkepentingan atas organisasi tersebut. Pengertian ERP dapat digambarkan seperti **Gambar 2.** dibawah ini.



**Gambar 2. Konsep Dasar ERP [Hass-2002]**

Beberapa manfaat yang dapat diperoleh dari penggunaan sistem ERP ini yang akan mengubah proses bisnis suatu perusahaan adalah :

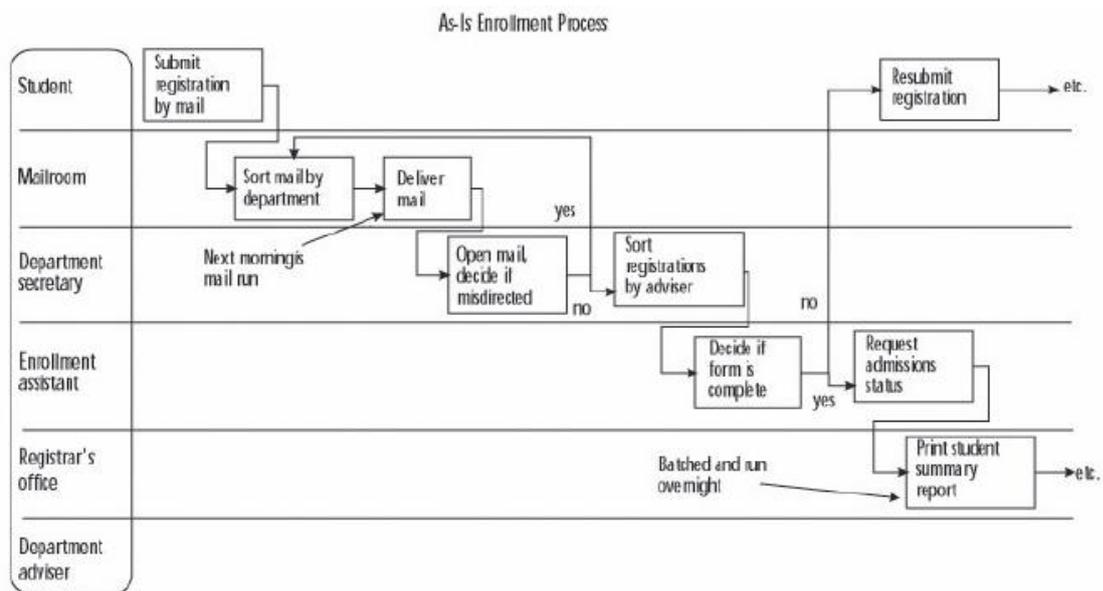
1. ERP menawarkan sistem terintegrasi di dalam perusahaan, sehingga proses dan pengambilan keputusan dapat dilakukan secara lebih efektif dan efisien.
2. ERP memungkinkan melakukan integrasi secara global. Halangan berupa perbedaan valuta mata uang, perbedaan bahasa, dan budaya dapat dijumpai secara otomatis.
3. ERP tidak hanya memadukan data dan orang, tetapi juga menghilangkan koreksi data pada banyak sistem komputer yang terpisah.
4. ERP memungkinkan manajemen mengelola operasi tidak hanya sekadar memonitor saja.
5. ERP membantu melancarkan pelaksanaan manajemen *supply chain* dengan kemampuan memadukannya. [1]

Sistem ERP yang ideal memiliki fungsionalitas sebagai berikut :

1. Dukungan terhadap fungsi penjualan dengan mencatat data order penjualan dan pengiriman produk serta informasi konsumen.
2. Dukungan terhadap fungsi pengadaan material dengan pengelolaan data pengadaan dan persediaan bahan baku dan komponen.
3. Dukungan atas proses kendali produksi dengan memfasilitasi perencanaan dan penjadwalan produksi, dan status produksi yang sebenarnya.
4. Dukungan atas kontrol terhadap kualitas dengan mengelola informasi inspeksi produksi, dan sertifikasi material.
5. Manajemen sumber daya dengan mengelola informasi perawatan dan perhitungan kapasitas penggunaan sumber daya, aset tetap dan depresiasi sumber daya.
6. Dukungan atas pengelolaan sumber daya manusia yang meliputi fasilitas *recruiting*, pelatihan dan penggajian.
7. Dukungan atas kontrol keuangan perusahaan meliputi aplikasi akuntansi, transaksi, pernyataan untuk mendapatkan pernyataan keuangan, dan manajemen control internal termasuk analisis biaya berdasarkan titik sumber biaya.
8. Dukungan atas proses pemasaran yang meliputi riset dan pengembangan, analisis dan konstruksi sebuah proyek pemasaran baru.
9. Otomasi sistem meliputi analisis aliran tugas dan kontrol atas otomasi tersebut. [ 1]

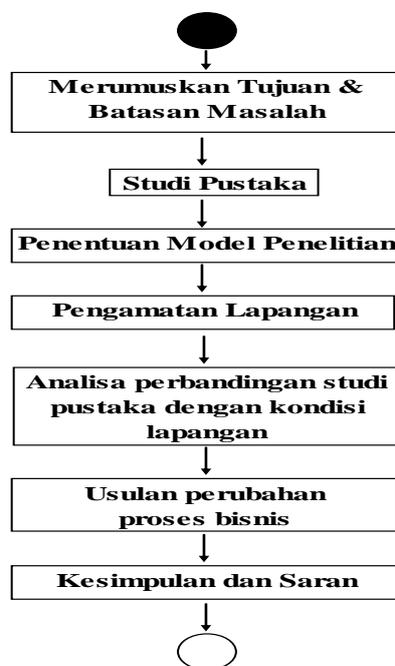
Penerapan sistem ERP memerlukan adanya perubahan dalam proses bisnis. Penggambaran proses bisnis yang digunakan pada penelitian ini menggunakan model Swimlane. Model ini digunakan dengan alasan lebih mudah dipelajari, digambarkan, dan dipahami. Contoh model Swimlane yang digunakan mengacu kepada contoh dibawah ini : [3]

Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Mendukung Perubahan Proses Bisnis di Perusahaan Manufaktur (Studi Kasus : Perusahaan Benang Polyester "X")



Gambar 2. Contoh Model Swimlane

### 3. METODOLOGI PENELITIAN

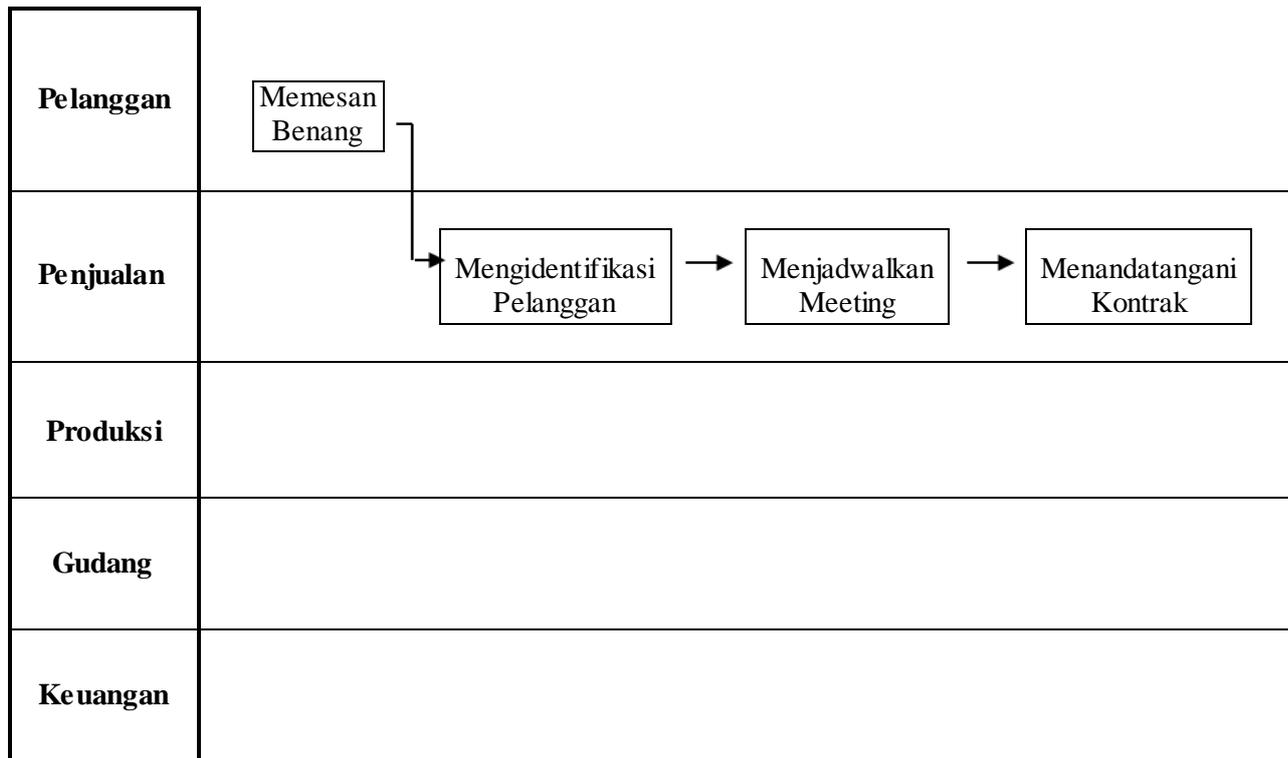


Gambar 4. Metodologi Penelitian

### 4. HASIL PENELITIAN

Hasil pengamatan masing-masing alur kegiatan di masing-masing bagian dapat digambarkan pada masing-masing diagram alir di bawah ini.

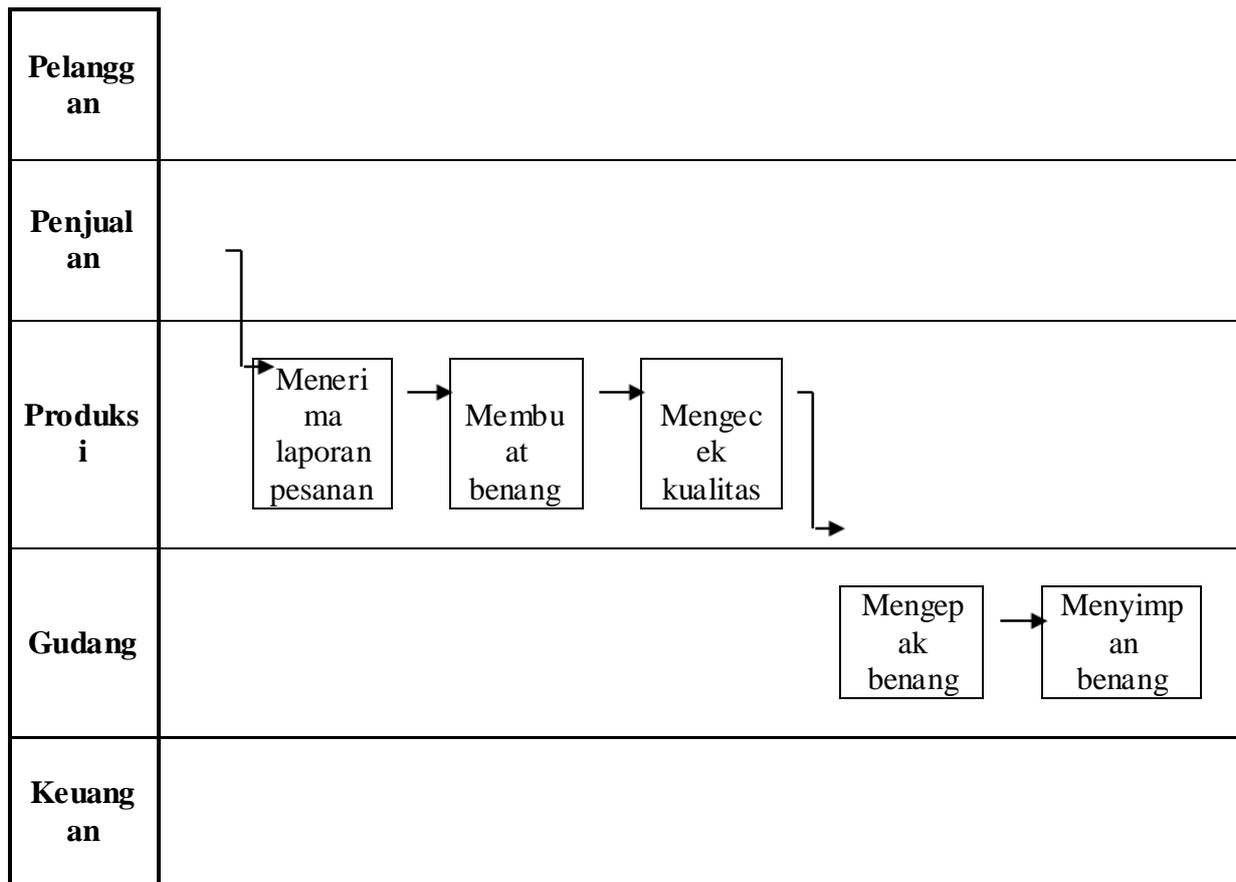
### 5.1 Diagram alir pemesanan benang oleh Customer (saat ini)



Dari diagram alir di atas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Pelanggan melakukan pemesanan benang ke pihak perusahaan dengan cara menelepon atau mengirim e-mail.
2. Bagian penjualan akan melakukan identifikasi pelanggan, apakah pelanggan ini termasuk pelanggan lama atau pelanggan baru.
3. Bagian penjualan akan melakukan pertemuan dengan pelanggan untuk bernegosiasi harga dan penyampaian spesifikasi produk.
4. Jika harga dan spesifikasi produk disetujui, maka akan dilakukan penandatanganan kontrak oleh kedua belah pihak.

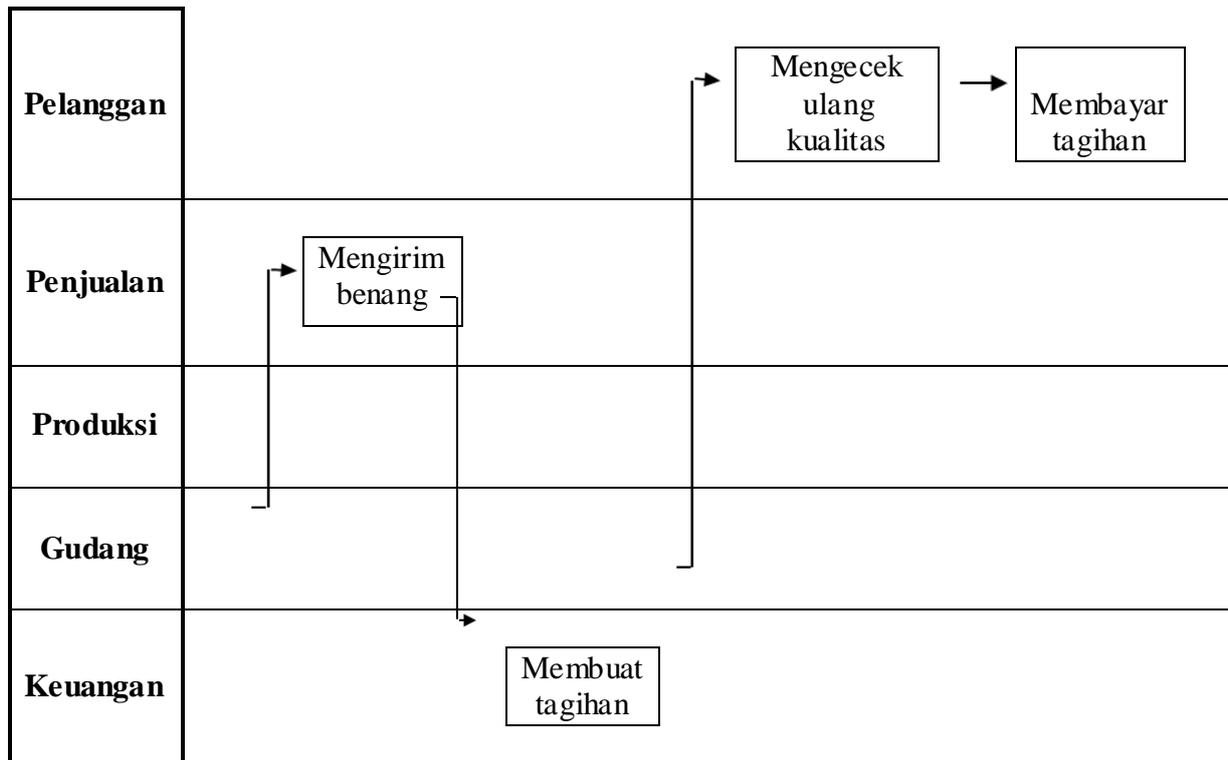
### 5.2 Diagram alir proses pembuatan - penyimpanan benang (saat ini)



Dari diagram alir di atas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Bagian Penjualan akan menginformasikan ke bagian produksi untuk melakukan pembuatan benang.
2. Bagian Produksi akan melakukan pembuatan benang seperti yang diinformasikan oleh bagian penjualan.
3. Setelah benang selesai diproduksi, bagian pengendalian kualitas dari Departemen Produksi akan melakukan pengecekan kualitas.
4. Benang yang memenuhi standar kualitas akan dikirim ke Bagian Gudang.
5. Bagian Gudang akan melakukan pengepakan dan penyimpanan benang.

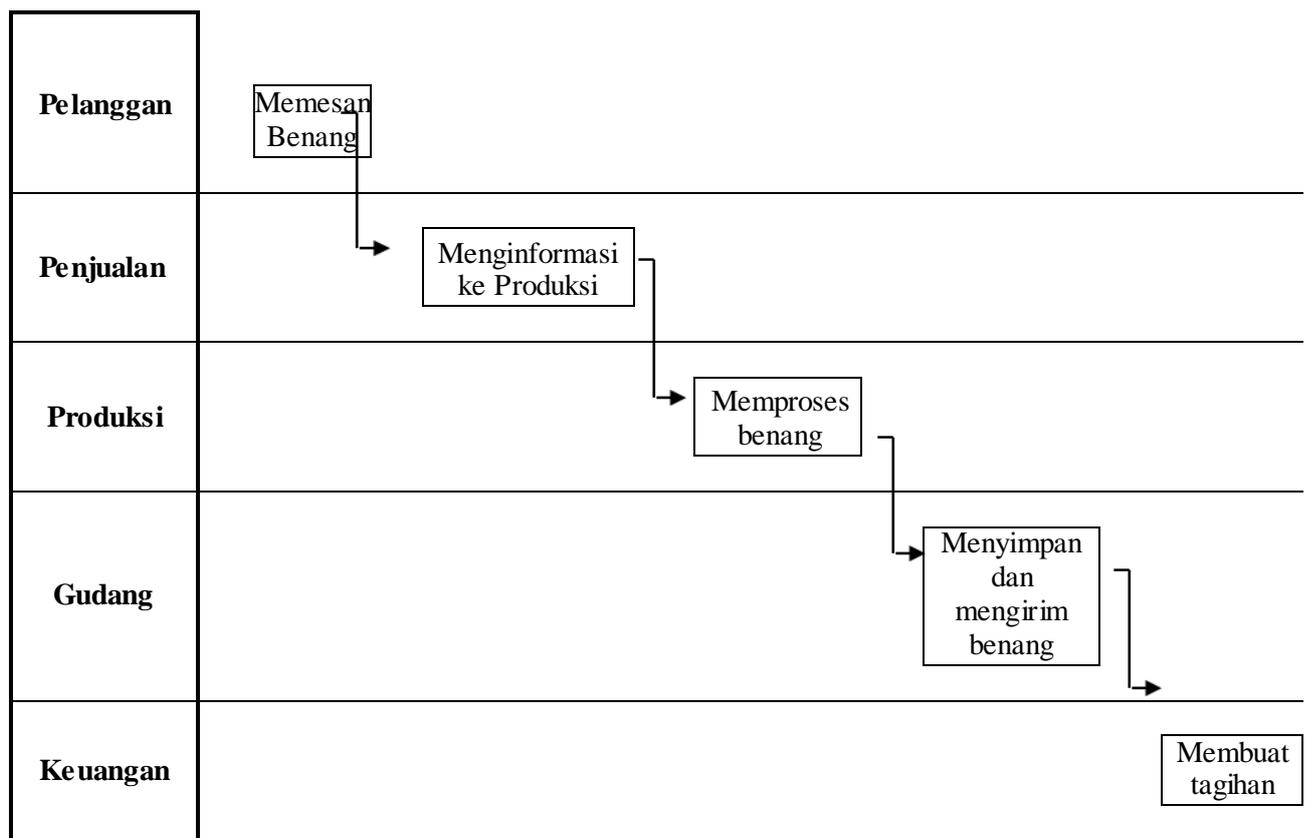
### Diagram alir pengiriman benang ke Pelanggan (saat ini)



Dari diagram alir di atas dapat dijelaskan sebagai berikut :

1. Bagian Gudang akan menginformasikan ke bagian penjualan bahwa benang yang dipesan telah tersedia.
2. Bagian Penjualan akan menginformasikan ke bagian keuangan untuk menyiapkan tagihan ke pelanggan.
3. Bagian penjualan mengirimkan benang ke pelanggan.
4. Benang diterima oleh pelanggan, dan dilakukan cek kualitas oleh pelanggan.
5. Pelanggan membayar tagihan.

**Diagram alir mulai dari pemesanan sampai dengan pengiriman benang setelah pemanfaatan Sistem ERP**



Dari diagram alir kerja diatas, dengan penerapan sistem ERP menuntut adanya perubahan prosedur proses bisnis dimana pemesanan benang menjadi lebih cepat. Pelanggan lama dapat langsung memesan secara on-line lewat internet. Untuk menjaga kerahasiaan harga benang perusahaan dari para pesaing pembuat benang, maka tiap pelanggan dapat diberikan password khusus, sehingga hanya pelanggan yang bisa langsung mengetahui berapa harga item benang yang diinginkan secara langsung. Sedangkan pihak perusahaan akan selalu meng-update harga yang ditampilkan pada website dan jumlah stok benang/item yang tersedia di Gudang harus terkoneksi secara *on-line*. Adanya penerapan sistem ERP ini akan mempercepat waktu pemesanan benang. Pemesanan benang ini dapat dilakukan selama 24 jam tanpa henti, sehingga pelanggan yang berasal dari benua Eropa dan Amerika tidak terganggu dengan adanya perbedaan waktu. Untuk penyimpanan benang saat ini masih diperlukan tenaga manusia dengan bantuan *forklift* dan masukkan data secara manual ke komputer. Untuk mendukung sistem ERP, hal ini dapat diubah dengan *conveyor* otomatis dan perangkat komputer yang terhubung dengan sistem jaringan. Adanya sistem jaringan ini dapat memberikan jumlah benang secara real-time kepada pihak manajemen dan juga

terhadap pelanggan. Tagihan kepada pelanggan dapat dilakukan secara otomatis setelah barang dikirim oleh bagian penjualan dan pelanggan dapat melakukan pembayaran dengan cara men-transfer sejumlah uang ke bank yang telah ditunjuk

## 5. KESIMPULAN

Dalam masa sekarang ini, dimana persaingan bisnis yang semakin ketat tentunya keberadaan sistem ERP yang dapat memberikan penghematan biaya operasional menjadi keharusan bagi menjamin keberlangsungan hidup suatu perusahaan dalam bersaing dengan perusahaan lainnya. Harga produk yang murah, kualitas yang terjamin, pelayanan yang cepat terhadap pelanggan tentunya menjadi pilihan bagi pelanggan dalam menentukan pilihannya. Untuk itu, perusahaan akan berupaya secepatnya menerapkan ERP untuk mendukung biaya operasional yang lebih efisien dan sistem yang lebih terintegrasi.

## 6. DAFTAR PUSTAKA

- [1]. Dewanto, W., **ERP – Menyelaraskan Teknologi Informasi dengan Strategi Bisnis**, Penerbit Informatika, 2007
- [2]. Kartajaya, H., **MarkPlus on Strategy**, Penerbit Gramedia, 2002
- [3]. Sharp, A., **Workflow Modeling - Tools for Process Improvement and Application Development**, Artech House, Inc., 2001